1 - Objet

Ce document a pour but d'uniformiser les pratiques concernant l'utilisation des circuits expiratoires chauffés.

2 - Personnes concernées

× IDE / ASDE du service de réanimation

3 - Définition

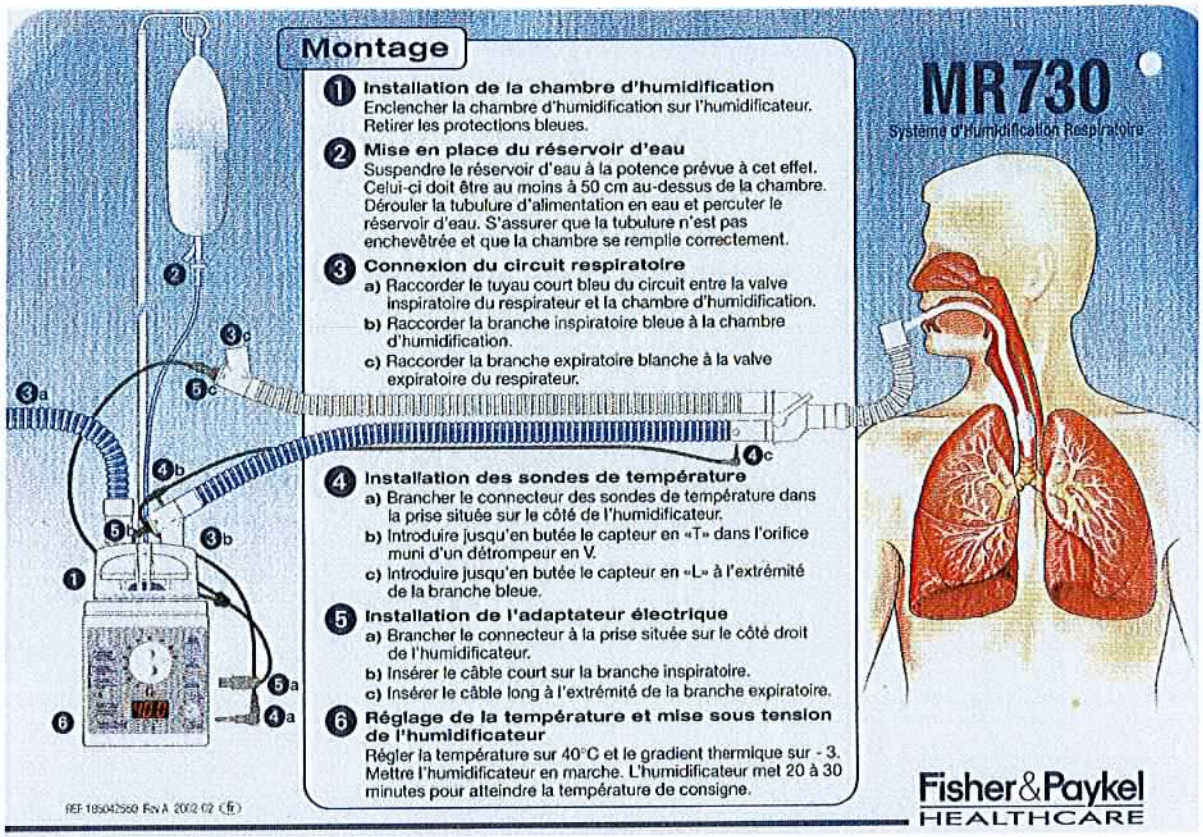
Les circuits chauffés sont destinés à optimiser l'humidification des voies aériennes d'un patient sous ventilation spontanée ou mécanique. Leur surveillance et leur manipulation doivent être rigoureuses afin d'assurer leur bon fonctionnement.

4 - Montage des Circuits Expiratoires Chauffés

4.1 - Matériel

- 1 circuit expiratoire chauffé
- 1 poche de 3L **d'Eau Pour Préparation Injectable**
- 1 humidificateur chauffant type MR730 (cocotte)
- 1 câble de température
- 1 câble d'alimentation des 2 tubes (inspiratoire et expiratoire)
- S.H.A. (solution hydro alcoolique)

4.2 - Montage


Montage
1 Installation de la chambre d'humidification
Enclencher la chambre d'humidification sur l'humidificateur. Retirer les protections bleues.
2 Mise en place du réservoir d'eau
Suspendre le réservoir d'eau à la potence prévue à cet effet. Celui-ci doit être au moins à 50 cm au-dessus de la chambre. Dérouler la tubulure d'alimentation en eau et percuter le réservoir d'eau. S'assurer que la tubulure n'est pas enchevêtrée et que la chambre se remplie correctement.
3 Connexion du circuit respiratoire
a) Raccorder le tuyau court bleu du circuit entre la valve inspiratoire du respirateur et la chambre d'humidification.
b) Raccorder la branche inspiratoire bleue à la chambre d'humidification.
c) Raccorder la branche expiratoire blanche à la valve expiratoire du respirateur.
4 Installation des sondes de température
a) Brancher le connecteur des sondes de température dans la prise située sur le côté de l'humidificateur.
b) Introduire jusqu'en butée le capteur en «T» dans l'orifice muni d'un détrompeur en V.
c) Introduire jusqu'en butée le capteur en «L» à l'extrémité de la branche bleue.
5 Installation de l'adaptateur électrique
a) Brancher le connecteur à la prise située sur le côté droit de l'humidificateur.
b) Insérer le câble court sur la branche inspiratoire.
c) Insérer le câble long à l'extrémité de la branche expiratoire.
6 Réglage de la température et mise sous tension de l'humidificateur
Régler la température sur 40°C et le gradient thermique sur - 3. Mettre l'humidificateur en marche. L'humidificateur met 20 à 30 minutes pour atteindre la température de consigne.
MR730
Système d'Humidification Respiratoire
Fisher&Paykel
HEALTHCARE

- Si ce n'est pas déjà le cas, mettre l'humidificateur chauffant sur le support et le brancher
- Mettre la chambre sur l'humidificateur
- Suspendre la poche d'eau sur une potence
- Raccorder la tubulure à la poche d'eau
- Raccorder le tuyau court bleu (inspiratoire) au filtre inspiratoire et à la chambre
- Raccorder le reste du tuyau bleu (inspiratoire) à la chambre
- Raccorder le tuyau blanc (expiratoire) au filtre expiratoire
- Raccorder la sonde de température à l'humidificateur (prise côté droit) et aux 2 extrémités du tuyau inspiratoire
- Raccorder l'alimentation des résistances des tuyaux inspiratoire et expiratoire à l'humidificateur (prise côté droit).
- Mettre l'humidificateur en marche

Régler la température comme ci-dessous :

MONTAGE	INTUBATION	VNI	GRADIENT
Standard	40°	34°	-3
Si eau dans le circuit	40°	34°	-4
Si pas de buée dans la chambre	40°	34°	-2

4.3 - Test des respirateurs

- Pour le respirateur **BIRD**, le montage d'un tube expiratoire chauffé ne modifie pas le déroulement des tests.

- Pour le respirateur **BENNET** **le type d'humidificateur doit être renseigné :**

  Après le changement de circuit :

  - Dans l'écran du bas, appuyer sur l'onglet des dossiers
  - Choisir autres réglages
  - Changer le type d'humidificateur pour **tube expiratoire chauffé** (volume de la chambre : **290 ml**).

Aucun test n'est à refaire, le respirateur prend automatiquement en compte le changement de circuit selon des préréglages usines.

- Pour le respirateur **EVITA XL**, **refaire le test d'étanchéité.**
  - Ventiler le patient avec l'AMBU®
  - Mettre le respirateur en **Veille**
  - Changer le circuit
  - Appuyer sur « humidificateur »,
  - Activer la Fonction « Humid.active »
  - Effectuer le contrôle ou « test d'étanchéité ».
  - Lorsque le test est validé, appuyer sur la touche « Marche/veille »
  - Puis sur « marche » afin de reprendre la ventilation.

5 - Documents associés

- ✓ Paramétrages des Respirateurs *(REA-respi.MO01)*
- ✓ Montage, démontage, test et suivi du respirateur Drägger EVITA XL *(REA-respi.MO02)*
- ✓ Montage, démontage, test et suivi du respirateur BIRD 8400 STI *(REA-respi.MO03)*
- ✓ Montage, démontage, test et suivi des respirateurs PURITAN BENNET 840 *(REA-respi.MO05)*

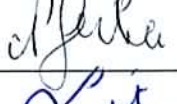
6 - Documents de référence

- ✓ Manuel d'utilisation et entretien de l'appareil.

7 - Mots-clés

- × Circuits expiratoires chauffants
- × Montage
- × Démontage
- × Test

Diffusion
- Service de Réanimation

Rédaction	**Emilie WATTELLIER, IDE**	
Vérification	**Nadia GERLIER, ASDET**	
Approbation	**Dr M.SIRODOT, Chef de service Réanimation Déchocage**